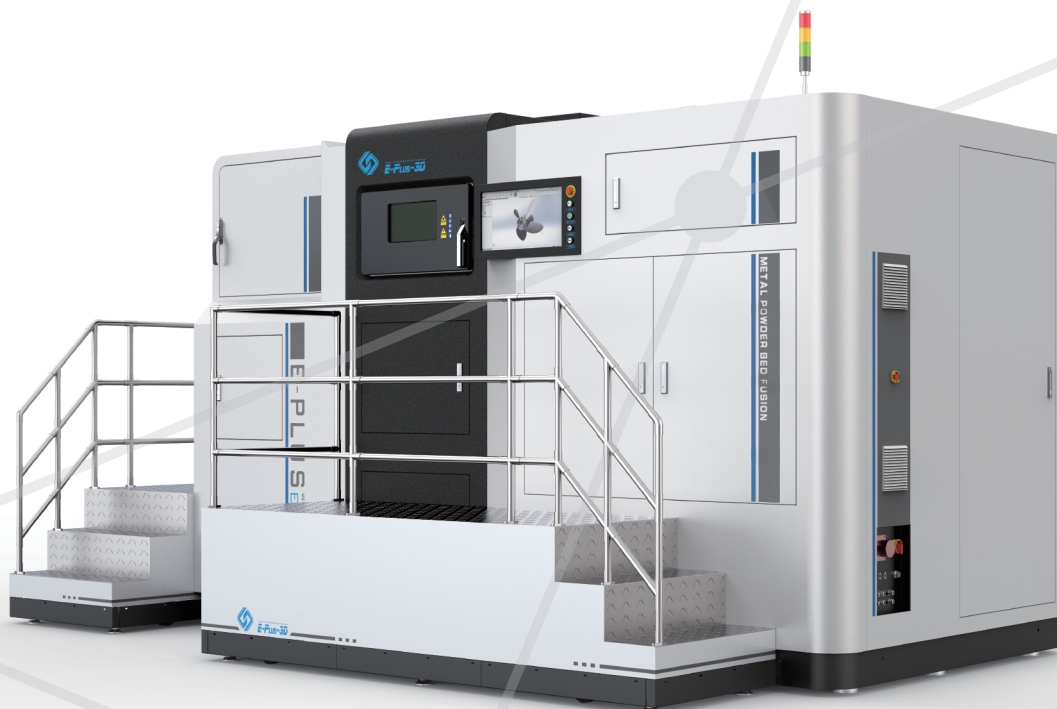


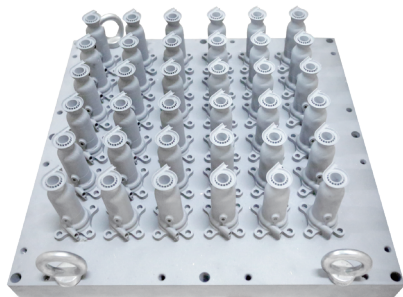
EP-M450

高质量大尺寸金属增材制造设备

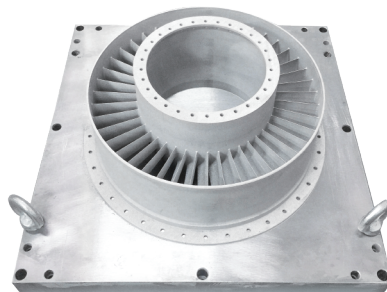


EP-M450

成型室尺寸可达 $455 \times 455 \times 500 \text{mm}^3$ ，有单激光和双激光两种配置可选，可打印钛合金、铝合金、镍基高温合金、模具钢、不锈钢、钴铬钼等材料，适于航空航天、军工、模具等领域大尺寸、高精度、高性能零部件的直接制造。



多油管路组合零件
IN718高温合金
 $420 \text{mm} \times 420 \text{mm} \times 110 \text{mm}$



发动机涡轮机匣组件
IN718高温合金
 $\Phi 410 \text{mm} \times 240 \text{mm}$



发动机减重叶环结构件
316L不锈钢
 $\Phi 400 \text{mm} \times 60 \text{mm}$



尾喷罩
TC4钛合金
 $\Phi 393 \text{mm} \times 340 \text{mm}$



打印品质高，全幅面均一性好

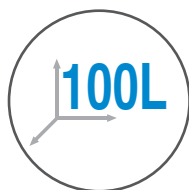
金属打印件的致密度 $> 99.9\%$ ，力学性能波动性 $< 5\%$

风场结构优化设计，保证烟尘、飞溅的有效去除，全幅面零件打印时均匀一致

支持上下表面、实体、轮廓、壳芯、小区域、支撑等区域划分并单独赋予打印参数功能，保证高品质打印

成型缸Z向重复定位精度 $\leq \pm 5\mu\text{m}$

双激光打印时，搭接区精度偏差 $\leq \pm 0.1\text{mm}$ ，力学性能一致性较单激光无明显差异



成型尺寸大，工作效率高

成型室尺寸 $455 \times 455 \times 500\text{mm}^3$ ，体积 $> 100\text{L}$

可实现大层厚打印，进一步提高产能

自主研发的工艺软件，可实现最优化的扫描策略，缩短加工时间

可选双激光打印，成型速度最大可达 $55\text{cm}^3/\text{h}$ ，相比单激光打印效率大幅提升提升约70%

双向刮刀铺粉，铺粉时间短



设备稳定可靠，安全性好

激光光束质量高，核心光学器件国外定制

设备一致性高，不同设备可使用同一套工艺参数

设备可长时间连续打印，产品的质量稳定

舱室气密性好，最低氧含量 $< 100\text{ppm}$ ，打印过程中舱室压力稳定，波动小

采用上供料形式，设备加料不停机，智能监控料仓余料

舱门双重保护，舱室顶部有双重超压泄压口，安全可靠



使用成本低，操作便捷

双级过滤，可实现滤芯反吹清灰，滤芯使用寿命 $> 1000\text{h}$

用户界面友好，具有一键打印功能

铺粉系统可兼容陶瓷、聚氨酯、合金钢等材质刮刀

打印过程中耗气量 $\leq 6\text{L}/\text{min}$

打印过程中设备参数实时显示，打印完成后自动生成电子版打印报告，过程参数可追溯



设备开源，降本增效

自主开发的工艺软件开放激光功率、扫描速度、条带宽度、扫描方向、上下表面等各参数编辑
一机多材，同一台设备不用调整光路即可打印多种材料

自主工艺软件研发，可与西门子NX软件集成，使设计、仿真、3D打印路径规划一体化，使用效率进一步提高

自主开发的控制软件兼容主流市场工艺处理软件所生成的文件格式

自主开发的控制软件在打印过程中可实时修改打印工艺参数

技术参数

EP-M450

成型室尺寸 (长宽高)	455*455*500mm ³
激光器	光纤激光器, 500 W / 1000W (可选单双激光)
光斑直径	90-130μm
最高扫描速度	8m/s
成型速度 ⁽¹⁾	单激光 : 15~35cm ³ /h 双激光 : 35~65cm ³ /h
粉末分层厚度	20-100μm
适用的材料	钛合金、铝合金、高温镍基合金、模具钢、不锈钢、钴铬钼等粉末
基板加热	基板具有加热功能, 加热温度可达200℃
电气及功耗	380 V, 56 A, 21kW, 50/60 Hz (双激光 : 23kW , 61A)
保护气体	Ar/N ₂
腔室氧含量	≤100 ppm
机器尺寸(长宽高)	5700*3220*3090mm ³
机器重量	10000 kg
配套软件	EPLUS 3D, EPHatch, 易加自主研发
数据格式	STL文件或其它可转换格式

⁽¹⁾ 打印成型速度会根据设备配置及工艺参数及激光器工作数量不同会有差异。

* 我们保留随时更新设备软硬件系统的权利。参数资料以官网公告为准。

